

УДК 004.054

## **ИНСТРУМЕНТ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЙ SELENIUM WEBDRIVER**

Серета П.В., Попова Ю.Б.

Белорусский национальный технический университет

Семейство Selenium — это открытый проект, включающий в себя несколько программных продуктов, в основном написанных на Java, которые позволяют автоматизировать тестирование веб-приложений через пользовательский интерфейс. С помощью Selenium можно организовывать распределённые стенды, состоящие из сотен машин с разными операционными системами и браузерами, и даже выполнять сценарии в облаках.

SeleniumWebDriver — это инструмент семейства Selenium, представляющий собой набор библиотек для различных языков программирования, позволяющих управлять браузером из программы, написанной на поддерживаемом языке программирования. SeleniumWebDriver открывает тестируемое веб-приложение в экземпляре какого-либо браузера и, отправляя различные команды (открытие URL, движение мыши, нажатие кнопок и т.д.), регистрирует реакцию веб-страницы на эти команды. SeleniumWebDriver поддерживает настольные и мобильные браузеры. WebDriver имеет удобный API, который позволяет получить доступ к его функциям из приложений, написанных на различных языках программирования[1].

Для работы с WebDriver необходимо 3 основных программных компонента:

1. Браузер, работу которого пользователь хочет автоматизировать. Это реальный браузер некоторой версии, установленный на определенной операционной системе и имеющий свои настройки (по умолчанию либо пользовательские).
2. Driver браузера для управления браузером. Driver на самом деле является веб-сервером, который запускает браузер и отправляет ему команды, а также закрывает его. У каждого браузера свой driver. Связано это с тем, что у каждого браузера отличающиеся команды управления, реализованные по-своему.
3. Скрипт/тест, который содержит набор команд на определенном языке программирования для драйвера браузера. Такие скрипты используют SeleniumWebDriverbindings (готовые библиотеки), которые доступны пользователям на различных языках.

### **Литература**

1. Что такое Selenium? [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://selenium2.ru> – Дата доступа: 26.02.2018.